

Andrea Marilza Libano

Carlos Alberto da Cruz Júnior

Marcela Coelho dos Santos

Consumo, coleta seletiva e destinação final dos resíduos de papel



Andrea Marilza Libano
Carlos Alberto da Cruz Júnior
Marcela Coelho dos Santos

**Consumo, coleta seletiva
e destinação final
dos resíduos de papel**

Série Gerenciamento de Resíduos Sólidos



Brasília, dezembro de 2011

Centro Universitário de Brasília – UniCEUB

Getúlio Américo Moreira Lopes
Reitor

Edevaldo Alves da Silva
Vice-Reitor

Elizabeth Manzur
Pró-Reitora Acadêmica

Edson Alves da Silva
Pró-Reitor Administrativo e Financeiro

Maurício de Souza Neves Filho
Secretário-Geral

Carlos Alberto da Cruz
Diretor Acadêmico

Renata Innecco Bittencourt de Carvalho
Assessora de Extensão e Integração Comunitária

Carlos Alberto da Cruz Júnior
Presidente da Comissão de Gestão Ambiental

APOIO TÉCNICO

André Ramos
Projeto gráfico

Iris Leite Amaral
coordenadora da Biblioteca do UniCEUB

Marcela Coelho dos Santos
Fotografias

Contatos
cga@uniceub.br

2011

Essa publicação ficará disponível para acesso em www.uniceub.br

Libano, Andrea Marilza.

Consumo, coleta seletiva e destinação final dos resíduos de papel / Andréa Marilza Libano; Carlos Alberto da Cruz Junior; Marcela Coelho dos Santos - Brasília: UniCEUB, 2011

24 p.

1. Coleta Seletiva I. Libano, Andrea Marilza. II Cruz Junior, Carlos Alberto da. III Santos Marcelo Coelho dos.

Sumário

O que é gestão ambiental	1
O papel da gestão ambiental nas empresas	2
A autorregulação e a gestão ambiental proativa	2
A Política Nacional de Resíduos Sólidos e as classes de resíduos	3
As classes de resíduos	4
Como uma instituição de ensino se enquadra na PNRS?	6
A responsabilidade dos geradores	6
A responsabilidade sobre o ciclo de vida dos produtos e a logística reversa	8
O resíduo sólido do tipo papel	9
A logística reversa do resíduo papel no UniCEUB	9
1º passo: De olho na compra do papel	10
2º passo: Vamos usar o papel com responsabilidade?	10
3º passo: Utilizando os coletores seletivos de resíduos	11
4º passo: Cuidados com o papel destinado à coleta seletiva	11
5º passo: Recolhimento no setor: os agentes ambientais gerenciando informações para o Sistema de Gestão Ambiental.	12
6º passo: Envio para o entreposto de reciclagem	13
Referências	14

APRESENTAÇÃO

A capacidade do homem em modificar o meio ambiente no qual se insere implica sua responsabilidade na conservação dos recursos naturais para que sejam também acessíveis às futuras gerações.

É primordial que a educação do povo se dê sob esses pilares fundamentais, consistentes no crescimento e no desenvolvimento sustentável. A cada cidadão e entidade cabe o enfrentamento desse desafio e a mudança de compreensão quanto ao meio ambiente.

O Centro Universitário de Brasília – UniCEUB – reconhece a importância de seu papel neste contexto, tanto para tomada de medidas como em contribuição à comunidade que o circunda, cumprindo a função de inovar e educar na proteção ambiental.

Com o objetivo de formar e desenvolver, de modo contínuo e sistemático, os recursos humanos presentes no campus universitário, o UniCEUB lança a presente cartilha como recurso didático a ser utilizado no treinamento de agentes ambientais do resíduo sólido papel. Esses voluntários estão dispostos a participar dos programas ambientais como implementadores de ações, replicadores de conhecimento e gerenciadores de insumos desde a aquisição até a destinação final.

A participação dos colaboradores no processo de gestão é reconhecida pelo UniCEUB como fundamental para o sucesso da gestão ambiental institucional e para a conscientização da responsabilidade de cada membro da comunidade. Utilizando o lema “faça a sua parte”, contribuiremos para a qualidade ambiental global.

Agradecemos a contribuição de cada um de vocês, pois uma instituição, uma cidade, um país são o reflexo da consciência de seus membros. O sucesso do UniCEUB é contar com pessoas que apoiam os processos de transformação e inovação da instituição e deles participam.

Carlos Alberto da Cruz Júnior

Presidente da Comissão de Gestão Ambiental do UniCEUB

O QUE É GESTÃO AMBIENTAL

Para exercer a gestão ambiental, precisamos entender melhor o que significa esse termo. Por muito tempo, as questões ambientais eram uma preocupação exclusiva dos ambientalistas. Frente às mudanças globais e à insustentabilidade do crescimento do consumo de recursos naturais e da geração de resíduos, a sociedade tem refletido sobre a necessidade de rever o modo de vida e trabalhar, para reverter ou minimizar o quadro de degradação gerado pelas atividades antrópicas.

A gestão ambiental tem por objetivo organizar as atividades humanas de modo a gerar menor impacto possível, o que compreende desde a escolha das melhores técnicas de produção, uso, descarte de artigos ou insumos, redução de consumo e de geração de poluentes até o cumprimento da legislação e a alocação correta de recursos humanos e financeiros.

O PAPEL DA GESTÃO AMBIENTAL NAS EMPRESAS

A gestão ambiental é um aspecto funcional da gestão empresarial e atua na implantação das políticas e estratégias ambientais. Para ser ambientalmente sustentável, uma empresa deve gerenciar suas atividades conciliando, de maneira harmônica, o crescimento econômico com maior preocupação com os resultados sociais decorrentes e com o equilíbrio ecológico na utilização dos recursos naturais, ou seja, todas as atividades da empresa devem ser engajadas à causa ambiental.

A sociedade tem exigido esse comportamento por parte do setor privado, valorizando empresas e produtos com certificação ambiental. Para a eficiência da gestão ambiental no ambiente da empresa, faz-se necessária a implantação de uma política ambiental, cujo sucesso depende, completamente, de mudanças culturais tanto da empresa quanto dos que nela atuam.

A AUTORREGULAÇÃO E A GESTÃO AMBIENTAL PRÓATIVA

Conforme definido por Sanches (2000), a autorregulação representa iniciativas tomadas pelas empresas ou por setores da indústria, para empreender e disseminar práticas ambientais que promovam maior responsabilidade das empresas quanto às questões ambientais, mediante a adoção de padrões, monitorações e metas de redução da poluição. Podemos acrescentar, também, as metas de redução, reutilização e destinação final correta dos resíduos gerados na instituição. Nesse sentido, o UniCEUB, por iniciativa própria, tem desenvolvido uma política ambiental, incorporando a responsabilidade em suas ações, metas e estratégias com vistas à certificação ambiental, que é um comprovante obtido por uma organização de que suas atividades estão em conformidade com a legislação ambiental e que suas práticas contribuem para a melhora da qualidade ambiental e o desenvolvimento sustentável.

Existe um fórum mundial de normalização que congrega 154 países, mantido pela International Standardization for Organization (ISO), uma organização não governamental que tem por objetivo promover o desenvolvimento de normas, testes e certificação com o intuito de encorajar o comércio de bens e serviços. O Brasil tem como representante nesse fórum a Associação Brasileira de Normas Técnicas, a ABNT.

Algumas normas são apresentadas em séries sobre determinado tema, como o caso da série ISO 14000, que trata de gestão ambiental. A Norma ISO 14.001 especifica os elementos de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) e norteia sua implantação ou aprimoramento. É um instrumento para controlar os custos, reduzir os riscos e melhorar o desempenho ambiental da organização. A certificação contribui, também, para a competitividade da empresa, uma vez que há aumento de demanda no mercado por produtos e serviços que apresentem menor impacto ambiental. Entre os elementos da gestão ambiental, está a redução e a reutilização dos recursos e dos insumos e a destinação correta dos resíduos gerados.

Em uma pesquisa realizada pela Comissão de Gestão Ambiental do UniCEUB, foi identificado que o principal resíduo gerado no campus é o papel. Diante desse resultado, trataremos, nessa cartilha, especificamente, do gerenciamento do papel.

A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E AS CLASSES DE RESÍDUOS

Para melhor gerenciar o resíduo do tipo papel, é importante entender, primeiramente, o que são resíduos sólidos, categorizando o papel entre eles e, assim, verificar como proceder, corretamente, ao seu gerenciamento.

O conceito de resíduo sólido é definido em Lei. O Brasil tem legislação específica para o tema, a Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010, que estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e dispõe sobre seus princípios, objetivos e instrumentos e sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos. Além disso, aponta as responsabilidades dos geradores e do poder público e os instrumentos econômicos aplicáveis. Se olharmos somente para a disposição geral da Lei, percebemos que é bastante ampla e detalhada, mas tem como principal foco a qualidade de vida e ambiental no que se refere ao tratamento adequado dos resíduos por parte de todos os responsáveis pela sua geração, nas diversas atividades da sociedade.

Assim, a PNRS integra a Política Nacional de Meio ambiente - PNMA e articula-se com a Política Nacional de Educação Ambiental e com a Política Federal de Saneamento Básico. É regulamentada por normativas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), detalhada em Resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).






Para gerenciarmos os resíduos, precisamos, primeiramente, definir o que é resíduo sólido. A PNRS define resíduo sólido como material, substância, objeto ou bem descartado, resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, propõe proceder ou está obrigado a proceder nos estados sólido ou semissólido, nos gases contidos em recipientes e nos líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água ou exijam, para isso, soluções técnicas ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível.

A Resolução CONAMA nº 005/1993 detalha como resíduos sólidos de atividades humanas os de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola e de serviços de varrição.

Então, vamos conhecer a classificação de resíduos.

AS CLASSES DE RESÍDUOS

Os resíduos sólidos são distribuídos em cinco grandes classes. A identificação correta dos recipientes é importante para que o manejo e a destinação do resíduo sejam feitos corretamente. Para isso, foi criado um sistema que utiliza símbolos, cores e frases, além de outras exigências relacionadas à identificação de conteúdo e aos riscos específicos de cada grupo de resíduos.

Classe	Características	Simbologia
A	Substâncias infectantes	
B	Substâncias de risco químico	
C	Resíduos sólidos de material radiativo	
D	Resíduos orgânicos, vidros, plásticos, metais, papéis destinados à compostagem, à reciclagem ou à reutilização, diferentemente dos resíduos das outras classes.	
E	Materiais perfurocortantes	

Os resíduos da classe D podem ser destinados a aterros sanitários comuns, no entanto podem ter valor socioambiental agregado no processo de compostagem, no caso dos resíduos orgânicos e de reciclagem de outros materiais. Esse é o principal motivo de a coleta seletiva ser importante, pois diminui os custos ambientais com a exploração de recursos para fabricação de novos materiais recicláveis ou retorna-os ao solo como adubo, reduzindo a necessidade de uso de produtos químicos. Esses processos geram renda a trabalhadores e reaproveitamento de matéria e energia.

Aterro sanitário: técnica de disposição final de resíduos sólidos urbanos no solo por meio de confinamento em camadas cobertas com material inerte, segundo normas específicas, de modo a evitar danos ou riscos à saúde e à segurança, minimizando os impactos ambientais.

Compostagem: processo de decomposição biológica de fração orgânica biodegradável de resíduos sólidos, efetuado por população diversificada de organismos em condições controladas de aerobiose e demais parâmetros, desenvolvido em duas etapas distintas, uma de degradação ativa e outra de maturação.

Reciclagem: processo de transformação dos resíduos que utiliza técnicas de beneficiamento para o reprocessamento ou a obtenção de matéria-prima para fabricação de novos produtos. O símbolo de reciclagem utilizado para identificar a classe D é bastante comum em nosso cotidiano.

Fonte: Glossário da Comissão Institucional de Resíduos Químicos e Biológicos da UNIFESP. <http://www.unifesp.br/reitoria/residuos/glossario-e-siglas/glossario>

Quando usamos um produto e vamos descartar a embalagem, por exemplo, qualquer recipiente de produtos recicláveis serve como destinação final da mesma? Em alguns casos, sim, mas cada tipo de resíduo da classe D tem uma cor específica para ser utilizada na identificação dos coletores. Você conhece essas cores?

Os símbolos e as cores a ser adotados na identificação de coletores e transportadores e nas campanhas informativas para a coleta seletiva são estabelecidos pela Resolução do CONAMA Nº 275, de 2001, inclusive para os resíduos da classe D. Vamos conhecer melhor a identificação de cores dos coletores de resíduos recicláveis. Incluiremos os destinados a lixo orgânico, que são resíduos não recicláveis, mas que recebem alguns tipos de papel e podem ser destinados à compostagem.



COMO UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SE ENQUADRA NA PNRS?

Os estabelecimentos de ensino público ou privado são produtores de resíduos e consumidores de insumos, como papel, plástico, metais, pneus, lâmpadas fluorescentes, pilhas e baterias, ou consumidores diretos de recursos naturais, como água e luz. Portanto, geram efluentes e resíduos.

As instituições particulares são estabelecimentos comerciais que geram resíduos comuns, considerados não perigosos, muito similares aos resíduos domésticos. Geram, também, resíduos perigosos ou com necessidade de tratamento especial, como os resíduos dos laboratórios de ensino e pesquisa, de serviços de saúde e os químicos. Alguns resíduos com tratamento especial são lâmpadas fluorescentes, pilhas e baterias, pneus e óleos lubrificantes.

A RESPONSABILIDADE DOS GERADORES

O UniCEUB tem buscado a autorregulação, para melhorar a qualidade ambiental do *campus* e, principalmente, de sua comunidade. Assim, procura adequar-se às leis e à certificação ambiental de suas atividades como diferencial competitivo no mercado, com responsabilidade socioambiental.

Vejamos alguns objetivos da PNRS que estão incorporados às metas de gestão ambiental no UniCEUB.

- A ecoeficiência de bens e serviços, a qualidade de vida, o consumo sustentável e a redução do impacto ambiental;
- a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;
- o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania.

Desse modo, como gerador de resíduo, o UniCEUB possui política e programas de gestão ambiental que se atêm aos objetivos da gestão sustentável de resíduos sólidos. Isso pressupõe reduzir o uso de matérias-primas e

energia, reutilizar produtos e reciclar materiais, o que vem ao encontro do princípio dos 3R, redução, reutilização e reciclagem de materiais, propostos na Agenda 21, que é um documento da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano, assinado por 170 países entre eles, o Brasil. O documento é marco mundial importante na busca do desenvolvimento sustentável a médio e longo prazo, para garantir qualidade de vida às gerações futuras.

Quanto ao gerenciamento de resíduos, a PNRS aponta a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

O que cada um desses aspectos significa?

Não geração – redução do consumo e substituição de produtos poluentes por não poluentes, por exemplo, a utilização de adubação orgânica em vez de química, o uso de transporte coletivo e de energia limpa em vez de carros particulares e de energia poluente.

Redução – de uso de matérias-primas e energia, de desperdício das fontes geradoras e do volume de resíduos produzidos.

Reutilização – descarte do produto somente após ter esgotado as possibilidades de reutilização. Por exemplo, reaproveitar o papel como rascunho, as caixas de papelão como lixeiras para resíduos secos, os potes de vidro para guardar mantimentos e produtos de higiene, como algodão e hastes flexíveis.

Reciclagem – destino correto dos resíduos, para ser processados e retornar às indústrias como matéria-prima para novos produtos.

O tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada para resíduos perigosos não recicláveis são medidas imprescindíveis, além da descontaminação biológica de resíduos de serviços de saúde e da neutralização de poluentes químicos, como no caso de lâmpadas fluorescentes, pilhas, baterias e produtos químicos. Os resíduos com risco de contaminação devem ser dispostos em aterros sanitários especiais ou, depois de neutralizados, em aterros sanitários comuns.

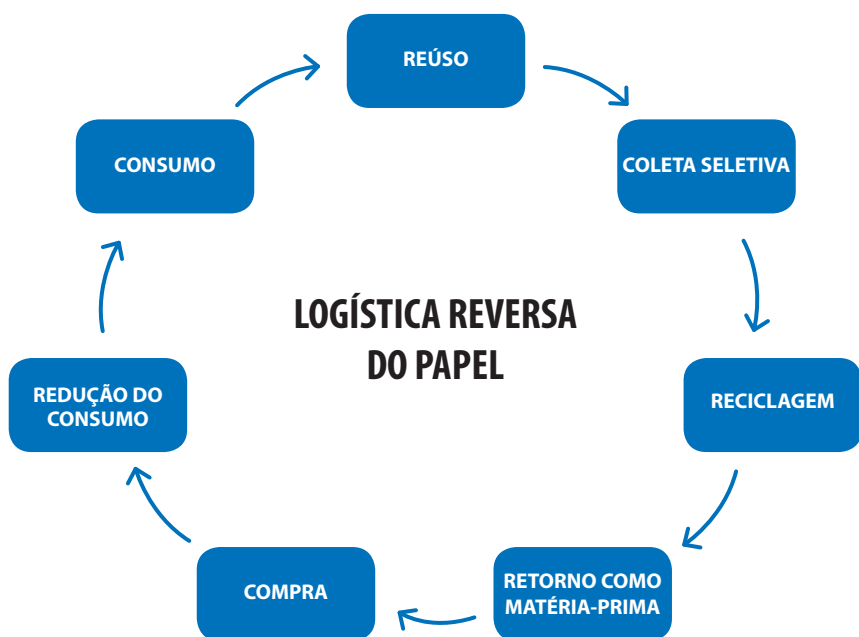
A reciclagem economiza água e energia, além de evitar nova extração de matéria-prima da natureza e reduzir o espaço ocupado em aterros pelos resíduos. Mesmo assim, gera poluição.

O tratamento e a destinação final em aterros especiais ou sanitários reduzem as fontes de contaminação para a população e o ambiente, mas geram custos ambientais e econômicos. Por isso, a ordem das ações propostas pela PNRS é importante.

A RESPONSABILIDADE SOBRE O CICLO DE VIDA DOS PRODUTOS E A LOGÍSTICA REVERSA

A PNRS define logística reversa como instrumento de desenvolvimento econômico e social, caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada. No contexto institucional ou empresarial, a logística atua de modo a gerenciar e operacionalizar o retorno de bens e materiais após venda e consumo às suas origens, agregando-lhes valor. Que tipo de valor podemos agregar? A comercialização direta de resíduos, a destinação a setor específico da sociedade para aproveitamento econômico desse grupo, o tratamento de cada classe de resíduo, retornando-o ao ambiente livre de contaminação, são ações que agregam valor ambiental.

A geração de resíduo sólido do tipo papel no UniCEUB é no pós-consumo. Assim, precisamos atrelar nossas atividades geradoras desse resíduo a uma cadeia de logística reversa ou distribuição reversa.



Para implantarmos a logística reversa ao resíduo papel, vamos conhecer, de perto, esse produto e verificar as características do resíduo para o seu correto gerenciamento.

O RESÍDUO SÓLIDO DO TIPO PAPEL

O consumo de papel nas últimas duas décadas do século XX foi recorde (Ambiente Brasil, 2011). O Brasil consome cerca de sete milhões de toneladas de papel por ano, sendo o segundo maior país em volume de resíduo produzido, por isso a importância de reciclar o papel (Cempre, 2011). No grupo dos papéis, há os recicláveis e os não recicláveis.

Classificação dos tipos de papéis quanto à reciclagem

RECICLÁVEIS	NÃO RECICLÁVEIS
Jornais	Etiquetas adesivas
Revistas	Papel-Carbono
Folhas de caderno	Fita crepe
Formulários de computador	Papéis Sanitários
Caixas em geral	Papéis metalizados
Aparas de papel	Papéis parafinados
Fotocópias	Papéis plastificados
Envelopes	Papéis sujos
Provas	Guardanapos
Rascunhos	Pontas de cigarro
Cartazes	Fotografias
Embalagens tetrapak	
Papel de fax	

Fonte: Ambiente Brasil, 2011.

O lixo reciclável perde seu valor comercial quando misturado ao lixo não reciclável (Cruz, 2002), portanto é importante que seja feita a coleta seletiva corretamente para que o material a ser reciclado não perca seu valor.

A LOGÍSTICA REVERSA DO RESÍDUO PAPEL NO UNICEUB

Para implantarmos a logística reversa de papel no UniCEUB, vamos conhecer as etapas de uso, separação, coleta seletiva e armazenamento para destinação ao entreposto.

1º passo: De olho na compra do papel



De acordo com o programa de responsabilidade ambiental, o UniCEUB já adota a compra de papel com certificação florestal, que deve garantir a madeira utilizada em determinado produto ser oriunda de um processo manejado de forma ecologicamente adequada, socialmente justa e economicamente viável, com o cumprimento de todas as leis vigentes.

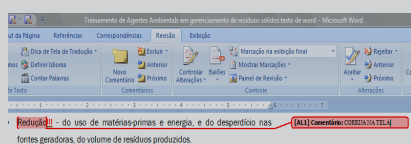
Confira os símbolos das certificações florestais que você observará nas embalagens de resmas de papel usadas no UniCEUB.



2º passo: Vamos usar o papel com responsabilidade?

Como consumidores, temos responsabilidade sobre os resíduos na condição de geradores. Precisamos, então, responsabilizar-nos pela redução e pela destinação correta dos resíduos. Algumas atitudes simples são fundamentais nesse sentido. Confira, abaixo, como você pode contribuir.

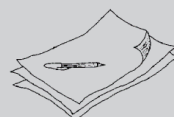
Tente fazer a correção de textos na tela do computador, para evitar impressões desnecessárias.



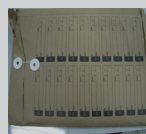
Sempre que possível, imprima frente e verso, reduzindo o número de folhas gastas.



Em folhas impressas ou escritas manualmente e usadas em único lado, utilize o verso como rascunho.



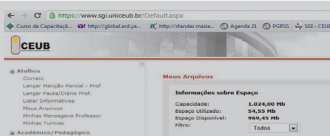
Dê preferência aos envelopes do tipo vai e vem ao invés de envelopes com único uso.



Prefira o clip para prender recados ou lembretes em documentos aos adesivos do tipo post it.



Utilize mais o Sistema de Gestão Institucional – SGI online.



Quando não puder fazer o reúso do papel, destine-o à coleta seletiva.



3º passo: Utilizando os coletores seletivos de resíduos

Cada setor da Instituição receberá caixas para coleta seletiva, confeccionadas pelo reúso de embalagens de papelão para depósito de papel A4. As caixas terão dois tipos de identificação, uma para reúso, identificada como rascunho, outra para reciclagem.



É importante que o agente ambiental do setor escolha um local de fácil visualização e acesso aos coletores e contribua com a informação aos colegas sobre a existência, a finalidade e a importância do uso disso.

Lembre-se do princípio do gerador responsável. O papel do agente não é fazer, ele mesmo, a separação correta de todos os resíduos de papel do setor, pois cada um de nós é um gerador. O agente deve estar atento às necessidades do seu setor, para fornecer informação, coletores, recolhimento ou palestra de motivação.

4º passo: Cuidados com papel destinado à coleta seletiva

Cada membro do setor deve estar informado sobre como proceder para descartar, corretamente, o resíduo do tipo papel, além de conhecer os tipos que podem ou não ser reciclados. Para os recicláveis, as seguintes orientações contribuem para melhor aproveitamento do papel no processo de reciclagem:

- Evite amassar, triturar ou rasgar o papel. O papel amassado e ou triturado tem menor valor para a reciclagem por perda de qualidade, pois esses procedimentos quebram as fibras, além de ocupar mais espaço para armazenagem.



- Separe os papéis com cola, como os do tipo post it, adesivos e papéis não recicláveis.

- Evite sujar o papel destinado à coleta seletiva.

- Papel toalha, guardanapos usados e embalagens de papel sujas de comida devem ser destinados ao lixo orgânico.



- Documentos confidenciais podem ser reciclados e terão tratamento de confidencialidade até o seu destino final. Portanto, separe-os e avise ao coletor da necessidade de descarte, pois eles serão lacrados e terão depósito especial até o transporte para o entreposto.

5º passo: Recolhimento no setor: os agentes ambientais gerenciando informações para o Sistema de Gestão Ambiental

Semanalmente, um agente coletor irá aos setores, para recolher o material na caixa de coleta seletiva. O agente ambiental do setor fará, juntamente com o coletor, a identificação do lote recolhido, utilizando pincel para retroprojetor. O material será identificado com o nome do setor e a data de coleta, será amarrado e levado para a área de pesagem e armazenamento temporário.

O agente coletor efetuará a pesagem e lançará, em uma planilha, o peso e as datas correspondentes. Caso o agente do setor deseje seguir a pesagem, poderá acompanhar o coletor até o depósito. De qualquer modo, os agentes dos setores terão acesso às respectivas planilhas mensalmente, na forma de relatório.

O aumento na produção de resíduos traz algum problema ao setor?

Não. Sabemos que, em algumas épocas, há, por exemplo, descarte de arquivos cujos prazos de retenção já extrapolaram, o que pode aumentar o resíduo do setor. É importante ter clara toda a cadeia reversa do resíduo, o que implica a redução de consumo. Mas, as pesagens são, primeiramente, uma forma de quantificar o resíduo, para melhor gerenciá-lo.

Devo receber resíduos de papel provenientes da comunidade do campus para colocá-lo no meu coletor?

Não, pois isso interferiria na quantificação do resíduo de papel produzido pela Instituição. Coletaremos o papel proveniente da comunidade nos postos de distribuição voluntária, disponíveis em diversos pontos do campus. Após implantarmos a logística reversa do papel institucional, realizaremos a coleta de papel em todo o campus. Daremos cada passo de forma consciente e organizada.

O que fazer com os papéis não recicláveis?

Primeiramente, vamos restringi-los ao máximo. Mas, quando produzidos, devemos ver se esse resíduo pode ser compostado e depositado nos recipientes coletores de orgânico dispostos no campus. Quando não reciclável nem compostável, deve ser depositado no lixo comum.

Observe que, nesse processo, os agentes ambientais, mais que responsáveis pela coleta seletiva do papel, são colaboradores da conscientização ambiental no campus e geradores de informações para a gestão. Assim, participam ativamente do processo de gestão ambiental do UniCEUB.

6º passo: Envio para o entreposto de reciclagem

O resíduo, após separado e pesado, quando atingir volume que justifique a retirada do depósito de armazenamento temporário, será destinado a um entreposto de recicláveis, que registrará o lote e emitirá uma via de recebimento. Em seguida, será transportado até uma usina de reciclagem, que expedirá um comprovante de entrega e processamento com o selo de responsabilidade ambiental. Assim, completamos o processo de logística reversa, destinando o resíduo de papel para compostagem em uma usina certificada ambientalmente.

Em caso de dúvida em relação ao gerenciamento, entre em contato com a Comissão de Gestão Ambiental pelo e-mail cga@uniceub.br ou pelo telefone 3966-1255.

REFERÊNCIAS

- AMBIENTE BRASIL. *Reciclagem de Papel*. Disponível em: <<http://www.ambientebrasil.com.br/composer.php3?base=residuos/index.php3&conteudo=./residuos/reciclagem/papel.html>>. Acesso em 15 set. 2011.
- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Manual de Gerenciamento de Resíduos da Saúde*. Brasília: Editora ANVISA, 2006.
- BRASIL. LEI Nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Diário Oficial da União: 08 jan. 2007. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11445.htm>. Acesso: 06 ago. 2011.
- BRASIL. LEI Nº 12.305, de 2 de agosto de 2010: Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial da União: 03 ago. 2010. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso: 02 ago. 2011.
- BRASIL. LEI Nº 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União: 28 abr. 1999. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm>. Acesso: 06 ago. 2011.
- BRASIL. RESOLUÇÃO CONAMA nº 275, de 25 de abril de 2001. Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva. Diário Oficial da União: 19 jun. 2011. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res01/res27501.html>>. Acesso: 06 ago. 2011.
- BRASIL. LEI Nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial da União: 02 set. 1981. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res01/res27501.html>>. Acesso: 06 ago. 2011.
- BSI Management Systems. *O que é a ISO 14.001*: um guia passo a passo para o uso de um sistema de gestão ambiental. Disponível em http://www.bsibrasil.com.br/documentos/What_is_14KBR.pdf. acesso em 19 de set. 2011.
- CEMPRE. Compromisso Empresarial para Reciclagem. Disponível em: <<http://www.cempre.org.br>>. Acesso em 15 de set. 2011.
- COSTA, Liliane Kobarg. *Reciclagem*. Disponível em: <<http://www.bu.ufsc.br/cac/reciclagem.pdf>>. Acesso em 15 set. 2011.
- CRUZ, André Luiz Marcelo da. *A Reciclagem dos Resíduos Sólidos Urbanos: Um Estudo de Caso*. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis – SC, 2002.
- JARDIM, Wilson de Figueiredo. Gerenciamento de resíduos químicos em laboratórios de ensino e pesquisa. *Química Nova*, v. 21, n. 5 p. 671-673, 1998.
- MESQUITA JÚNIOR, José Maria de. *Gestão integrada de resíduos sólidos*. Coordenação de Karin Segala. – Rio de Janeiro: IBAM, 2007.
- MONTEIRO, José Henrique Penido; et. al. *Manual de Gerenciamento Integrado de resíduos sólido*. Coordenação técnica Victor Zular Zveibil. Rio de Janeiro. IBAM, 2001.
- SANCHES, Carmen Silvia. Gestão ambiental proativa. *Revista de Administração de Empresas*. São Paulo. v. 40, n. 1, 2000.
- UNIFESP. Comissão Institucional de Resíduos Químicos e Biológicos da UNIFESP. Glossário. Disponível em: <http://www.unifesp.br/reitoria/residuos/glossario-e-siglas/glossario>. acesso em 20 de set. 2011.
- WWW-BRASIL. *O que é certificação florestal?* Disponível em http://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/questoes_ambientais/certificacao_florestal. Acesso feito em 18 de set. 2011.





cga@uniceub.br

